ST40 Speed

Manuale di funzionamento e installazione

Documento numero: 81157_2 - Italy
Data: Novembre 2001
Garanzia: Revisione Dicembre 2003

Gentile Cliente, nel congratularci per la scelta da Lei effettuata,
Le ricordiamo che il prodotto da Lei acquistato è distribuito in Italia da:

Deck Marine SpA
Via Quaranta 57
20139 Milano

Tel. 02 5695906 (centralino)
Tel. 02 52539444 (assistenza tecnica)
Fax 02 5397746
E-mail: *dk@deckmarine.it*
Sito web: *www.deckmarine.it*

Raymarine
ON BOARD

Certificate No.
980

Declaration of Conformity

Manufacturer's Name:	**Raymarine Ltd (formerly Raytheon Marine Ltd)**
Manufacturer's Address:	**Anchorage Park** **Portsmouth** **Hants** **PO3 5TD**

We declare, under our sole responsibility, that the products identified in this declaration, and to which this declaration relates, are in conformity with the requirements of Council Directives:
89/336/EEC as amended by 92/31/EEC on the approximation of the laws of the Member States relating to Electromagnetic Compatibility.

The CE Mark was affixed **17 April 2000**

Please note that this marine product is excluded (by Annex II) from the requirements of 73/23/EEC as amended 93/68/EEC on the harmonization of the laws of the Member States relating to electrical equipment designed for use within certain voltage limits.

This product therefore comes within the scope of directive 92/59/EEC on general product safety.

Product Name:	**ST40 Speed Display**
Product Number(s):	**E22037**
Rated:	**10V to 16V**

Standard Applied
EMC:EN60945 : Marine navigational equipment - general requirements - methods of testing and required test results

Signatory	
Name:	**Adil Abbas**
Title:	**EMC Manager**
Company:	**Raymarine Ltd**
Signature:	
Date:	**07 June 2001**

This declaration supersedes Declaration of Conformity No 851 issued on 12 May 2001

Certificato numero

980

Dichiarazione di conformità CE

Raymarine Limited

Anchorage Park
Portsmouth
Hampshire
England P03 5TD

Dichiara, sotto la propria responsabilità, che i prodotti oggetto della presente dichiarazione e ai quali questa dichiarazione si riferisce sono conformi ai requisiti della seguente direttiva comunitaria:

Direttiva CEE 89/336 per il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alla compatibilità elettromagnetica e successive modifiche (92/31/CEE).

Marcatura CE: **17 aprile 2000**

Questo prodotto si intende escluso (come da Allegato II) dai requisiti della direttiva 72/23/CEE e successive modifiche (93/68/CEE) sull'armonizzazione delle legislazioni degli Stati membri in materia di strumentazione elettronica progettata per l'utilizzo entro specifici limiti di voltaggio.

Questo prodotto rientra quindi nei limiti della direttiva 92/59/CEE relativa alla sicurezza generale dei prodotti.

Nome del prodotto:	**ST40 Speed Display**
Codice articolo	**E22037**
Voltaggio:	**Da 10V a 16V**

Normativa applicata
EMC:EN60945: Strumenti di navigazione – requisiti generali – procedure di verifica e risultati dei test richiesti.

Firmatario:	Nome	**Adil Abbas**
	Titolo	**International Compliance Manager**
	Nome dell'azienda	**Raymarine Limited**
	Firma _____	
	Data	**7 giugno 2001**

Questa dichiarazione sostituisce la Dichiarazione di conformità 851 del 12 maggio 2000

Rapporto stato CE rif.:E22037/Issue 1
Progetto no. D435

Raymarine
ON BOARD

Certificate No.
985

Declaration of Conformity

Manufacturer's Name:	**Raymarine Ltd (formerly Raytheon Marine Ltd)**
Manufacturer's Address:	**Anchorage Park** **Portsmouth** **Hants** **PO3 5TD**

We declare, under our sole responsibility, that the products identified in this declaration, and to which this declaration relates, are in conformity with the requirements of Council Directives:
89/336/EEC as amended by 92/31/EEC on the approximation of the laws of the Member States relating to Electromagnetic Compatibility.

The CE Mark was affixed **17 April 2000**

Please note that this marine product is excluded (by Annex II) from the requirements of 73/23/EEC as amended 93/68/EEC on the harmonization of the laws of the Member States relating to electrical equipment designed for use within certain voltage limits.

This product therefore comes within the scope of directive 92/59/EEC on general product safety.

Product Name:	**ST40 Speed System**
Product Number(s):	**E22043**
Rated:	**10V to 16V**

Standard Applied
EMC:EN60945 : Marine navigational equipment - general requirements - methods of testing and required test results

Signatory	
Name:	**Adil Abbas**
Title:	**EMC Manager**
Company:	**Raymarine Ltd**
Signature:	
Date:	**07 June 2001**

This declaration supersedes Declaration of Conformity No 856 issued on 12 May 2001

Certificato numero

985

Dichiarazione di conformità CE

Raymarine Limited

Anchorage Park
Portsmouth
Hampshire
England P03 5TD

Dichiara, sotto la propria responsabilità, che i prodotti oggetto della presente dichiarazione e ai quali questa dichiarazione si riferisce sono conformi ai requisiti della seguente direttiva comunitaria:

Direttiva CEE 89/336 per il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alla compatibilità elettromagnetica e successive modifiche (92/31/CEE).

Marcatura CE: **17 aprile 2000**

Questo prodotto si intende escluso (come da Allegato II) dai requisiti della direttiva 72/23/CEE e successive modifiche (93/68/CEE) sull'armonizzazione delle legislazioni degli Stati membri in materia di strumentazione elettronica progettata per l'utilizzo entro specifici limiti di voltaggio.

Questo prodotto rientra quindi nei limiti della direttiva 92/59/CEE relativa alla sicurezza generale dei prodotti.

Nome del prodotto:	**ST40 Speed System**
Codice articolo	**E22043**
Voltaggio:	**Da 10V a 16V**

Normativa applicata
EMC:EN60945: Strumenti di navigazione – requisiti generali – procedure di verifica e risultati dei test richiesti.

Firmatario:	Nome	**Adil Abbas**
	Titolo	**International Compliance Manager**
	Nome dell'azienda	**Raymarine Limited**
	Firma _____	
	Data	**7 giugno 2001**

Questa dichiarazione sostituisce la Dichiarazione di conformità 856 del 12 maggio 2000

Rapporto stato CE rif.:E22043/Issue 1
Progetto no. D435

Indice

Informazioni importanti ix
ATTENZIONE ix
Conformità EMC ix
Informazioni sul manuale ix
Informazioni sui prodotti e servizi Raymarine x

Prefazione xi
Contenuto della Confezione xii

Capitolo 1: Funzionamento 1
1.1 Per iniziare 1
1.2 Procedure operative 1
Illuminazione e contrasto 3

Capitolo 2: Manutenzione e Ricerca guasti 5
2.1 Manutenzione 5
Riparazioni 5
Strumento 6
Trasduttore 6
Cablaggio 6
2.2 Ricerca guasti 6
Procedure preliminari 6
Ricerca guasti 6

Capitolo 3: Installazione 9
3.1 Pianificare l'installazione 9
Linee guida EMC 9
Nuclei in ferrite 10
Collegamenti ad altri strumenti 10
Attrezzatura necessaria 10

Scelta della posizione 11
Trasduttore 11
Strumento 13
3.2 Procedure di installazione 13
Installazione del trasduttore 13
Passaggio cavi trasduttore 14
Collegamento degli strumenti 14
Collegamento strumento indipendente 15
Collegamenti SeaTalk 16
Installazione dello strumento 16
3.3 Calibrazione 19

Capitolo 4: Calibrazione 21
4.1 Introduzione 21
Conformità EMC 21
4.2 Calibrazione Utente 21
4.3 Calibrazione Intermedia 23
4.4 Calibrazione Dealer 23

Caratteristiche tecniche dello strumento 25

Glossario 27

Dima ST40 29

Garanzia 31

Informazioni importanti

ATTENZIONE

L'ST40 Speed è stato progettato per assicurare la massima affidabilità e sicurezza ma deve essere utilizzato solo quale ausilio alla navigazione e non deve sostituire la prudenza e l'esperienza. Prestare un controllo attento e continuo e mantenere sempre la dovuta attenzione.

Conformità EMC

Tutti gli apparati ed accessori Raymarine sono stati realizzati seguendo i migliori standard qualitativi vigenti nell'ambito della nautica da diporto.
Il loro design e la loro progettazione sono conformi alle norme previste per la Compatibilità Elettromagnetica (EMC), ma una corretta installazione è fondamentale per assicurare che il buon funzionamento degli apparati non venga compromesso.

Informazioni sul manuale

La Raymarine, in accordo con la propria politica di continuo miglioramento e aggiornamento, si riserva il diritto di effettuare cambiamenti senza l'obbligo di avvertenza agli apparati, alle loro specifiche e alle istruzioni contenute in questo manuale.
Allo stato attuale le informazioni contenute nel presente manuale sono corrispondenti a quelle previste al momento della sua stampa. E' stata prestata particolare attenzione per assicurare che il presente manuale sia il più accurato possibile. Comunque nessun tipo di responsabilità potrà essere attribuita per eventuali inesattezze od omissioni.

Informazioni sui prodotti e servizi Raymarine

I prodotti Raymarine sono supportati da una vasta rete di Centri Assistenza Autorizzati. Per informazioni sui prodotti e servizi Raymarine, vi preghiamo di contattare una delle seguenti società:

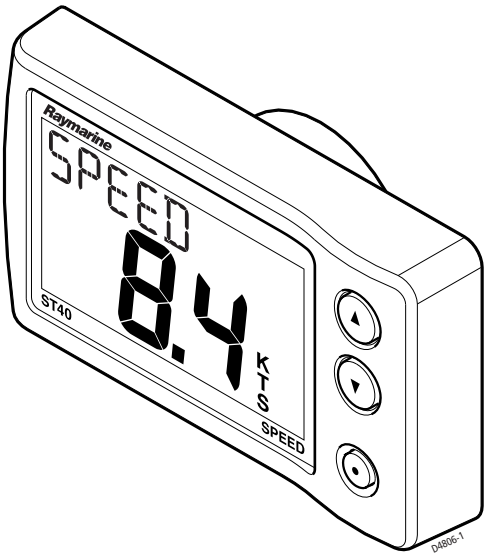
Italia		Deck Marine SpA Via Quaranta 57 20139 Milano Italia
	Tel.	02 5695906 (centralino) 02 52539444 (assistenza tecnica)
	Fax	02 5397746
Stati Uniti d'America		Raymarine, Inc. 22 Cotton Road, Unit D Nashua, NH 03063-4219 USA
	Tel.	+1 603 881 5200 +1 800 539 5539
	Fax	+1 603 864 4756
Regno Unito		Raymarine Ltd Anchorage Park Portsmouth, Hampshire England PO3 5TD Regno Unito
	Tel.	+44 (0)2392 693611
	Fax	+44 (0)2392 694642

Oppure vi invitiamo a visitare uno dei seguenti siti internet:
www.raymarine.com
www.deckmarine.it

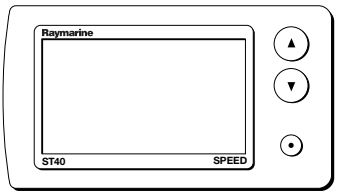
Prefazione

Grazie per avere acquistato un prodotto Raymarine. Siamo certi che il vostro ST40 vi garantirà molti anni di buon funzionamento e ottime prestazioni.

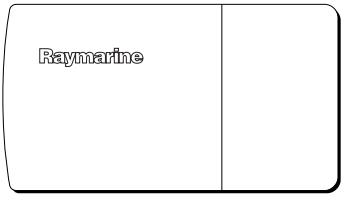
Questo strumento è stato progettato per assicurare la massima affidabilità e sicurezza in qualunque condizioni atmosferica.



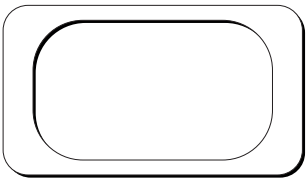
Contenuto della confezione



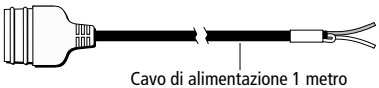
ST40 Speed



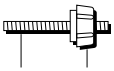
Coperchio



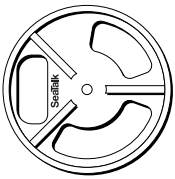
Guarnizione



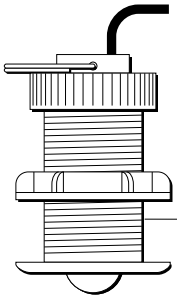
Cavo di alimentazione 1 metro



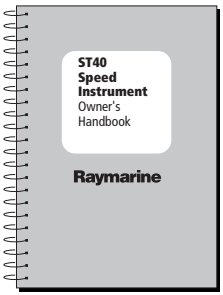
Vite Dado



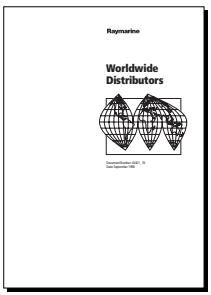
Staffa di fissaggio



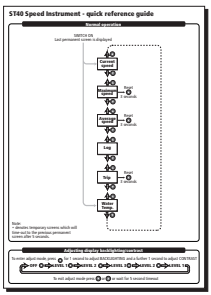
Trasduttore Speed completo di tappo (non illustrato)



Manuale di istruzioni comprensivo di garanzia e mascherine per l'installazione



Manuale dei Centri di Assistenza di tutto il mondo



Scheda di riferimento rapido

Nota:
Questo elenco riguarda un sistema completo ST40 Speed. Quando lo strumento viene acquistato separatamente il trasduttore non è compreso. Se la confezione dovesse risultare incompleta contattare il proprio rivenditore.

D4570-1

Capitolo 1: funzionamento

1.1 Per Iniziare

Informazioni visualizzate
L'ST40 Speed fornisce le seguenti informazioni:

- Informazioni relative alla velocità (corrente, massima e media), in nodi (KTS), miglia all'ora (MPH) o chilometri (KPH).
- Informazioni relative alla distanza totale e parziale in miglia nautiche (NM), miglia terrestri (M) o chilometri (KM).
- Informazioni relative alla temperatura dell'acqua in gradi Celsius (°C) o Fahrenheit (°F).

Nota: *Le unità di misura relative a velocità, distanza e temperatura dell'acqua vengono selezionate durante la Calibrazione Utente (vedi Capitolo 4, Calibrazione)*

ATTENZIONE

Quando viene installato per la prima volta lo strumento è impostato sui valori predefiniti dalla fabbrica; prima di essere utilizzato deve quindi essere calibrato come descritto nel *Capitolo 4, Calibrazione*, allo scopo di assicurare le migliori prestazioni.

NON utilizzare lo strumento finché le procedure di Calibrazione sono state compiute correttamente.
Sono disponibili cornici in vari colori e un kit per montaggio su staffa. Per qualunque informazione contattate il vostro rivenditore Raytheon.

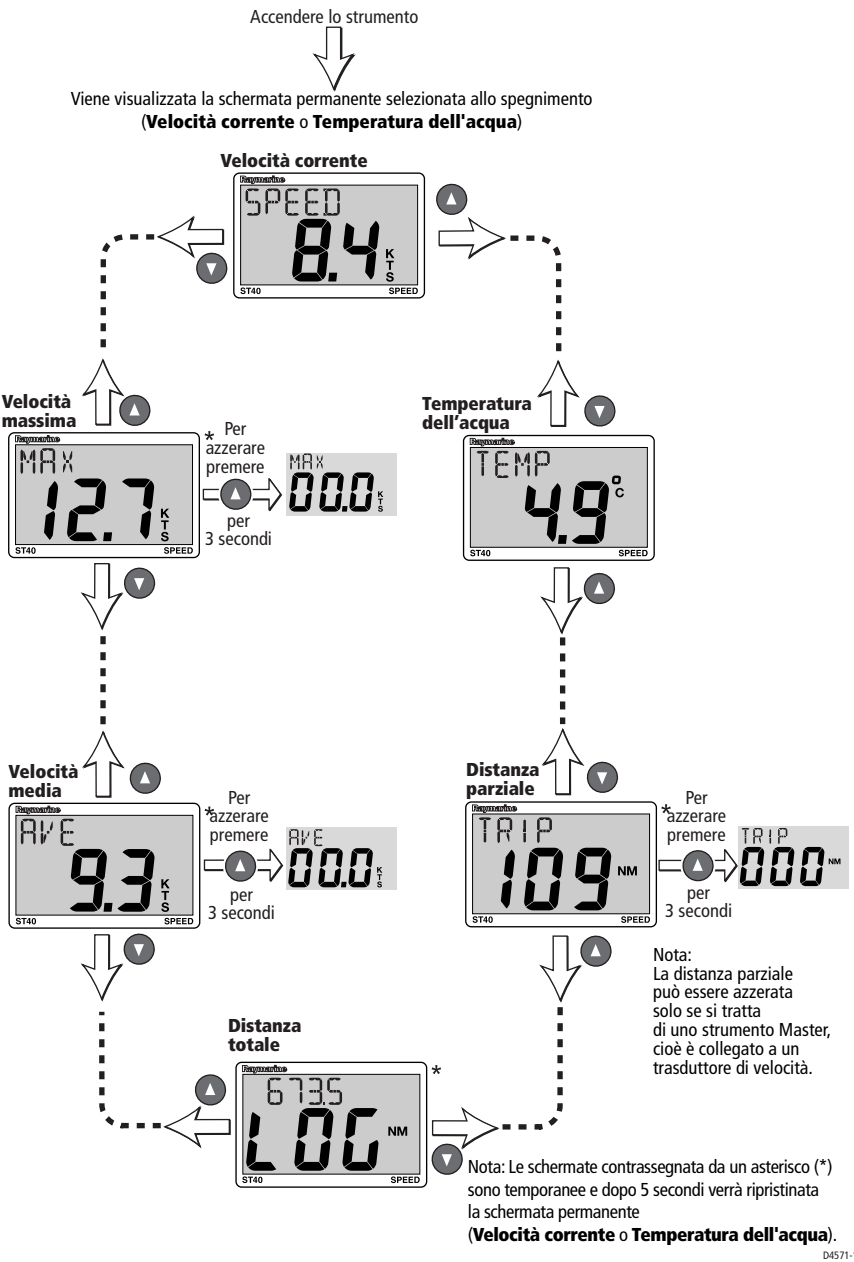
1.2 Procedure operative

Per utilizzare l'ST40 Speed fare riferimento ai diagrammi di questo capitolo. Questi diagrammi mostrano le varie funzioni assegnate a un tasto o a una sequenza di tasti e le relative schermate. Tutti i tasti devono essere premuti momentaneamente se non diversamente specificato.

Note:

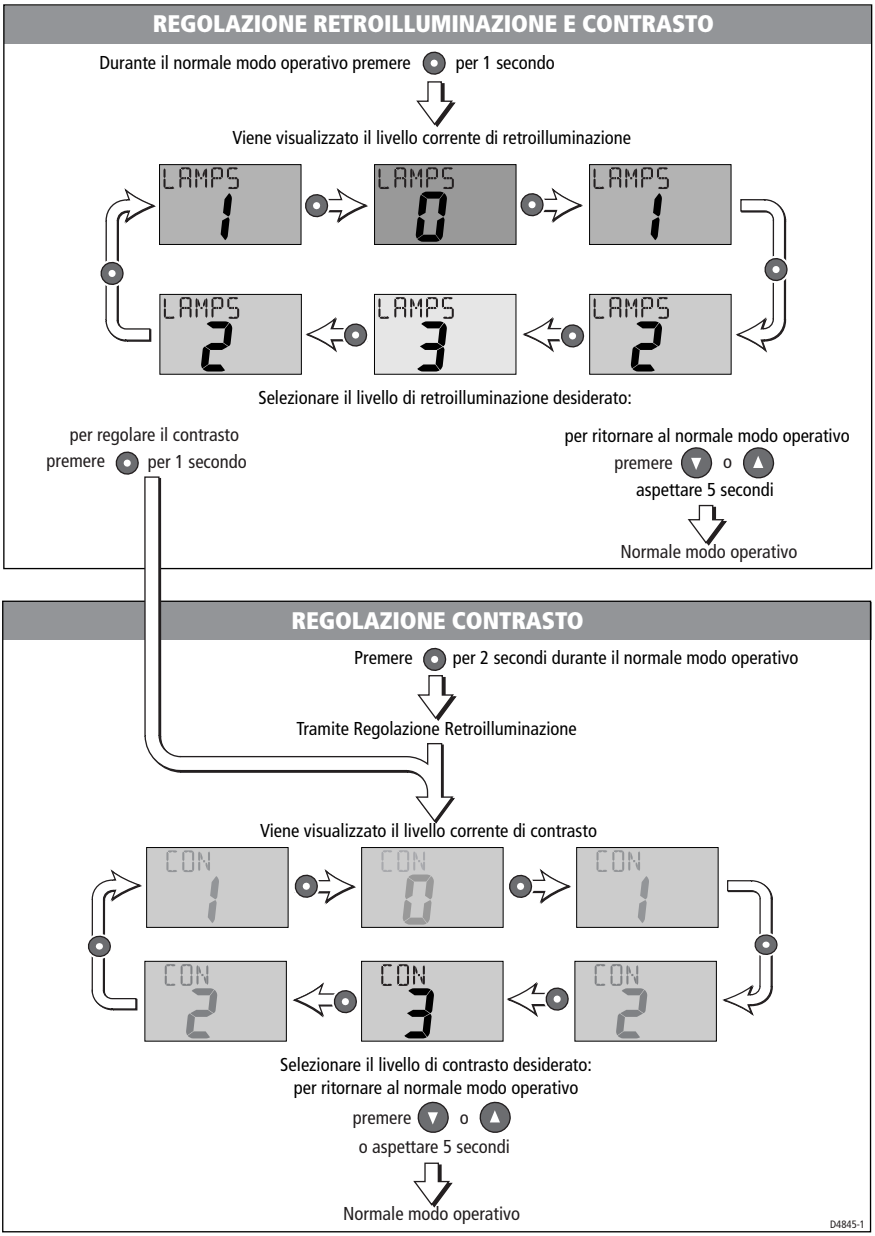
- La velocità massima viene azzerata all'accensione dello strumento.
- La velocità media viene azzerata all'accensione dello strumento.
- La schermata Log mostra la distanza totale coperta dall'imbarcazione dall'installazione dello strumento.
- La distanza parziale (Trip) viene azzerata all'accensione dello strumento.

NORMALE MODO OPERATIVO


Accendere lo strumento
Viene visualizzata la schermata permanente selezionata allo spegnimento
(**Velocità corrente** o **Temperatura dell'acqua**)
Velocità corrente
SPEED 8.4 KTS
ST40 SPEED
Velocità massima
MAX 12.7 KTS
ST40 SPEED
* Per azzerare premere per 3 secondi
MAX 00.0 KTS
Temperatura dell'acqua
TEMP 4.9 °C
ST40 SPEED
Velocità media
AVE 9.3 KTS
ST40 SPEED
* Per azzerare premere per 3 secondi
AVE 00.0 KTS
Distanza parziale
TRIP 109 NM
ST40 SPEED
* Per azzerare premere per 3 secondi
TRIP 000 NM
Nota:
La distanza parziale può essere azzerata solo se si tratta di uno strumento Master, cioè è collegato a un trasduttore di velocità.
Distanza totale
6735 LOG NM
ST40 SPEED
*
Nota: Le schermate contrassegnata da un asterisco (*) sono temporanee e dopo 5 secondi verrà ripristinata la schermata permanente
(**Velocità corrente** o **Temperatura dell'acqua**).
D4571-1

Illuminazione e contrasto

Tenere premuto ⊙ per circa 1 secondo per attivare il modo di regolazione dell'illuminazione
per circa 1 secondi per attivare il modo di regolazione del contrasto



Capitolo 2: Manutenzione e Ricerca guasti

2.1 Manutenzione

Riparazioni

- Le riparazioni della strumentazione Raymarine devono essere effettuate solo dai centri assistenza autorizzati Raymarine che assicurano manodopera e pezzi di ricambio adeguati. Non esistono in commercio parti di ricambio per l'ST40.
- Alcuni prodotti generano corrente ad alto voltaggio. Non toccare cavi e connettori se l'alimentazione non è stata disattivata.
- Quando in funzione, tutta la strumentazione elettronica produce campi elettromagnetici. Di conseguenza gli strumenti elettronici installati in posizioni adiacenti potrebbero interagire gli uni con gli altri, interferendo sul funzionamento. Per minimizzare questi effetti e consentirvi di ottenere le migliori prestazioni dai prodotti Raymarine, nelle sezioni più appropriate del presente manuale sono state fornite delle linee guida per consentirvi di avere le minime interazioni tra i diversi strumenti, cioè per assicurare l'ottimale Compatibilità Elettromagnetica (EMC).
- Riferite qualunque problema riconducibile alle interferenze elettromagnetiche al vostro rivenditore Raymarine. Tali informazioni verranno utilizzate per migliorare la qualità dei nostri prodotti.
- In alcune installazioni non è possibile evitare che la strumentazione sia affetta da interferenze esterne. Di solito questo non danneggia la strumentazione ma potrebbe provocare un reset o, momentaneamente, operazioni errate.
- Prima di effettuare qualunque tipo di intervento spegnere sempre lo strumento.

Quando lo strumento deve essere riparato, annotare il modello dello strumento, il numero di serie e, se possibile, la versione software che può essere verificata tramite la Calibrazione Intermedia *(vedi Capitolo 4, Calibrazione)*.

Strumento

Determinate condizioni atmosferiche possono provocare il formarsi di condensa sullo schermo dello strumento. Ciò non causerà alcun danno e potrà essere ovviato accendendo lo strumento per un breve periodo.

Pulire periodicamente l'ST40 con un panno morbido e umido. NON utilizzare sostanze chimiche o materiali abrasivi.

Trasduttore

Fare riferimento alle istruzioni di Installazione e Manutenzione in dotazione con il trasduttore.

Cablaggio

Esaminare che i cavi non siano corrosi o danneggiati e, se necessario, sostituirli.

2.2 Ricerca guasti

Procedure preliminari

In caso di problemi, innanzitutto controllare tutti i collegamenti nella parte posteriore dello strumento.

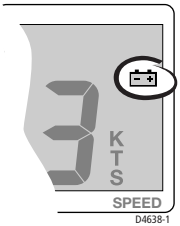
Cambiamenti della situazione elettronica potrebbero influire sull'operato del prodotto. Tipici esempi sono:

- Di recente è stata installata o spostata della strumentazione elettronica a bordo.
- Vi trovate in prossimità di un'altra imbarcazione o stazione costiera che trasmette segnali radio.

Ricerca guasti

Tutti i prodotti Raymarine sono soggetti a severi test di qualità. Tuttavia, in caso riscontriate qualche problema la seguente tabella potrebbe aiutarvi a identificarlo e trovare la giusta soluzione.

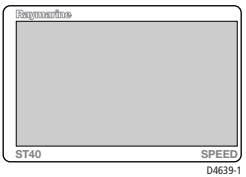
Batteria scarica



Rimedio

Ricaricare la batteria dell'imbarcazione il prima possibile.

Il display non funziona.



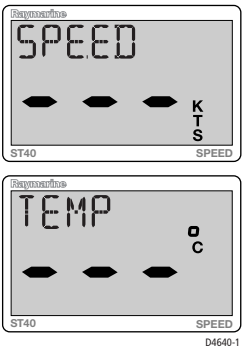
Rimedio

Controllare il fusibile o l'interruttore.

Assicurarsi che l'alimentazione sia collegata.

Assicurarsi che i cavi SeaTalk non siano danneggiati e che siano ben collegati.

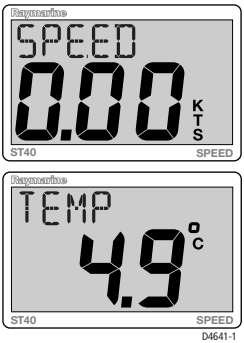
Mancanza di informazione di velocità o temperatura.



Rimedio

Verificare le condizioni del cavo del trasduttore e i collegamenti.

Mancanza di informazione di velocità. Temperatura disponibile.



Rimedio

Pulire la ruota a pale.

ATTENZIONE

Se è necessario togliere l'inserto del trasduttore, tenere a portata di mano il tappo del trasduttore e inserirlo immediatamente dopo che l'inserto è stato tolto per evitare l'ingresso eccessivo di acqua.

Non avviene scambio di informazioni tra gli strumenti SeaTalk

Per esempio, livello dell'illuminazione

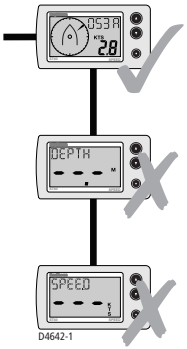
Rimedio

Verificare il corretto collegamento dei cavi SeaTalk.

Assicurarsi che i cavi SeaTalk non siano danneggiati.

Scollegare gli strumenti uno a uno per identificare l'unità difettosa.

Errato funzionamento di un gruppo di strumenti SeaTalk.



Rimedio

Verificare il corretto collegamento dei cavi SeaTalk tra strumenti funzionanti e non funzionanti.

In caso non riusciste comunque a individuare o a risolvere il problema siete pregati di contattare un Centro di Assistenza Raymarine o il Servizio Clienti della Deck Marine al numero telefonico 0252539444, a disposizione del pubblico dalle ore 14.00 alle 17.00.

Capitolo 3: Installazione

Questo capitolo descrive come installare l'ST40 Speed e il relativo trasduttore. Il trasduttore viene montato sullo scafo dell'imbarcazione e collegato alla parte posteriore dello strumento.

3.1 Pianificare l'installazione

Prima di procedere bisogna pianificare l'installazione verificando la migliore posizione per lo strumento e il trasduttore, tenute in considerazione le indicazioni specificate nei punti *Scelta della posizione e Linee Guida EMC* (di seguito).

Linee guida EMC

Tutti gli apparati ed accessori Raymarine sono stati realizzati seguendo i migliori standard qualitativi vigenti nell'ambito della nautica da diporto.

Il loro design e la loro progettazione sono conformi alle norme previste per la Compatibilità Elettromagnetica (EMC), ma una corretta installazione è fondamentale per assicurare che il buon funzionamento degli apparati non venga compromesso.

Le linee guide di seguito elencate descrivono le condizioni per le migliori prestazioni. Tuttavia, poiché non sempre si incontreranno le condizioni ottimali, assicurarsi che i diversi strumenti elettronici siano separati gli uni dagli altri:

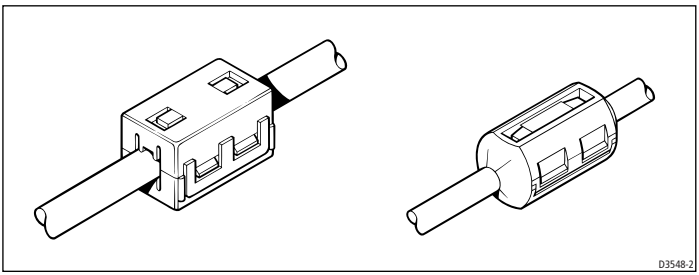
Per ottenere l'**ottimale** compatibilità EMC, **quando è possibile**:

- Tutta la strumentazione Raytheon i cavi di collegamento devono essere:
  - Ad almeno 1 metro da trasmittenti o da cavi di trasmissione radio, come per esempio VHF e antenne. Nel caso di SSB, la distanza deve essere di 2 metri.
  - Ad oltre 2 metri dalla traiettoria del fascio radar. Il fascio normalmente trasmette con un angolo di 20° soprastanti e sottostanti l'elemento di trasmissione.

- La strumentazione dovrebbe essere alimentata da una batteria diversa da quella utilizzata per l'avviamento dei motori. Cadute di tensione sotto i 10 V nell'alimentazione possono causare la reimpostazione degli apparati. Gli strumenti non verranno danneggiati ma si verificherà una perdita parziale di dati con modifiche nei modi operativi .
- Utilizzare sempre cavi originali Raymarine. Tagliare e ricollegare questi cavi può compromettere la conformità EMC e deve quindi essere evitato o comunque effettuato seguendo in dettaglio le istruzioni del manuale di installazione.
- Non rimuovere i nuclei in ferrite presenti sui cavi. Nel caso ciò avvenisse durante l'installazione il nucleo deve essere ricollegato nella stessa posizione.

Nuclei in ferrite

La seguente figura mostra i tipi di nuclei in ferrite forniti con i prodotti Raymarine. Utilizzare sempre i nuclei in ferrite specificati da Raymarine.

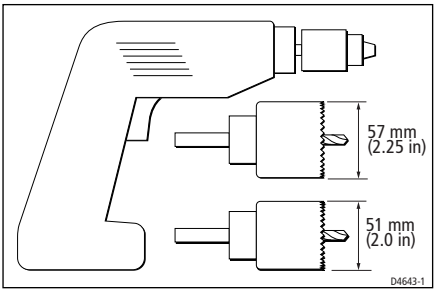


Collegamento ad altri strumenti

Se la strumentazione viene collegata ad altri strumenti che non utilizzano un cavo fornito da Raymarine, è necessario installare SEMPRE un nucleo di ferrite sul cavo vicino allo strumento Raymarine.

Attrezzatura necessaria

L'attrezzatura necessaria per l'installazione dell'ST40 viene mostrata nella seguente figura:



Nota: *Se viene installato un trasduttore particolare, potrebbero essere necessari altri attrezzi.*

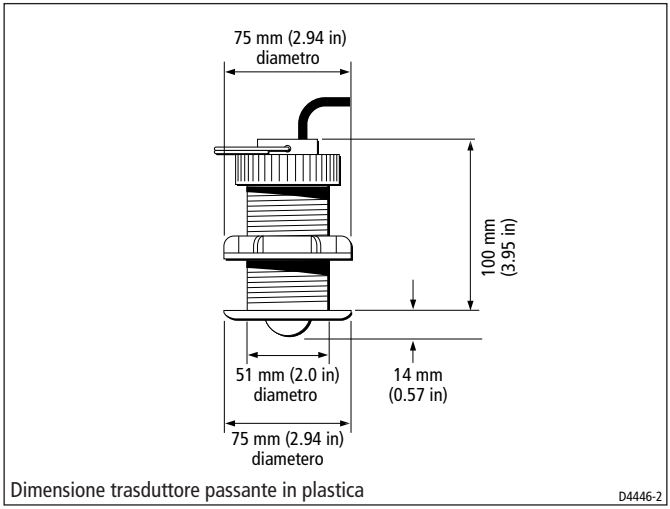
Scelta della posizione

Trasduttore

I tipi di trasduttore richiesti per i vari tipi di scafi sono i seguenti:

Materiale dello scafo	Tipo di trasduttore
Plastica rinforzata in vetroresina (GPR) Acciaio Alluminio	M78712 passante in plastica (in dotazione)
Legno	M78716 Bronzo (passante)

Per richieste specifiche sono disponibili altri tipi di trasduttori. Per ulteriori informazioni contattare il vostro rivenditore Raymarine.

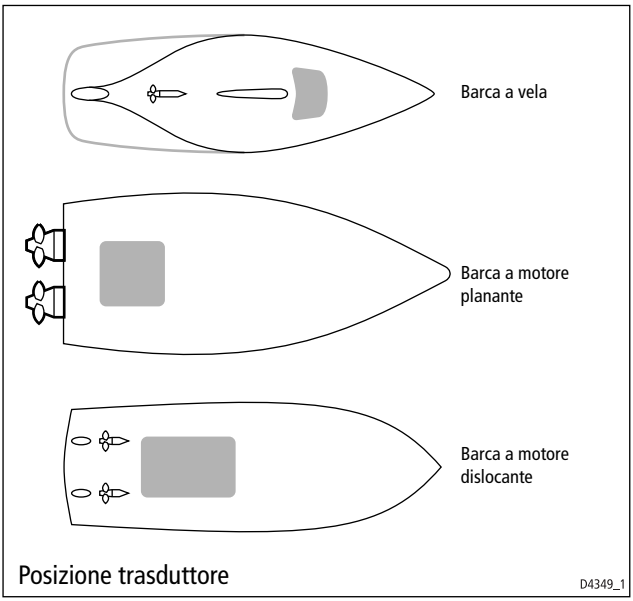


Dimensione trasduttore passante in plastica

Il trasduttore deve essere:

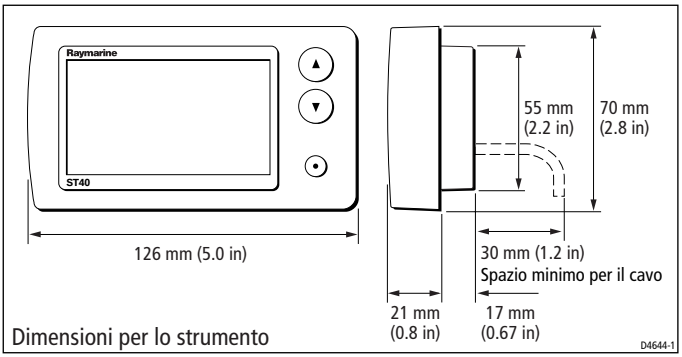
- Davanti dall'elica (almeno il 10% della lunghezza della linea di galleggiamento).
- Ad almeno 150 mm dalla chiglia (in caso di barche a vela meglio davanti alla chiglia).
- Il più vicino possibile alla mezzeria dell'imbarcazione.
- Lontano da altri dispositivi passanti dallo scafo.
- Avere sufficiente spazio all'interno dello scafo per avvitare i dadi.
- Avere 100 mm di spazio soprastante per consentirne l'estrazione.

Il trasduttore deve essere posizionato in modo da essere il più possibile libero da turbolenze, come indicato dalle aree grigie della figura seguente.



Posizione trasduttore

Lo strumento



Dimensioni per lo strumento

ATTENZIONE:
La presenza di condensa nella parte posteriore potrebbe provocare danni penetrando nello strumento attraverso il foro di sfiato o entrando in contatto con i connettori elettrici.

Ogni strumento deve essere posizionato in un punto in cui:
- Sia facilmente leggibile dal timoniere.
- Sia protetto da danni fisici.
- Sia ad almeno 230 mm da una bussola.
- Nella parte posteriore ci sia spazio sufficiente per l'installazione e la manutenzione.
- La parte posteriore dello strumento sia protetto dall'acqua.

3.2 Procedure di installazione

A causa della grande quantità di scafi presenti sul mercato, vengono di seguito fornite istruzioni a carattere generale per l'installazione dell'ST40 Speed e del relativo trasduttore. Sarà cura dell'utente adattare tali procedure per soddisfare le proprie esigenze.

ATTENZIONE
In caso fosse necessario praticare dei fori (per esempio per il passaggio dei cavi o per il montaggio dello strumento), accertarsi di non indebolire parti portanti della struttura dell'imbarcazione.

Installazione del trasduttore

Il trasduttore è completo di istruzioni dettagliate per la sua installazione e manutenzione. Prima di procedere con l'installazione leggere con attenzione queste istruzioni e la sezione *Posizionamento del trasduttore* descritta in questo capitolo.

Passaggio dei cavi del trasduttore

Ogni tipo di trasduttore dispone di un cavo lungo 9 metri comprensivo di terminali che consentono il collegamento all'ST40 Speed. Il passaggio del cavo dipende dalla posizione del trasduttore e dello strumento. Forniamo di seguito alcune linee guida:

- Se il cavo deve passare attraverso il ponte utilizzare sempre un apposito premistoppa Raymarine.
- Quando i cavi passano attraverso dei fori, utilizzare sempre anelli di tenuta per evitare danneggiamenti.
- Fissare i cavi in modo che non costituiscano un pericolo.
- Se possibile, tenere i cavi lontani da luci fluorescenti, motori, equipaggiamento radio, poiché potrebbero causare delle interferenze.

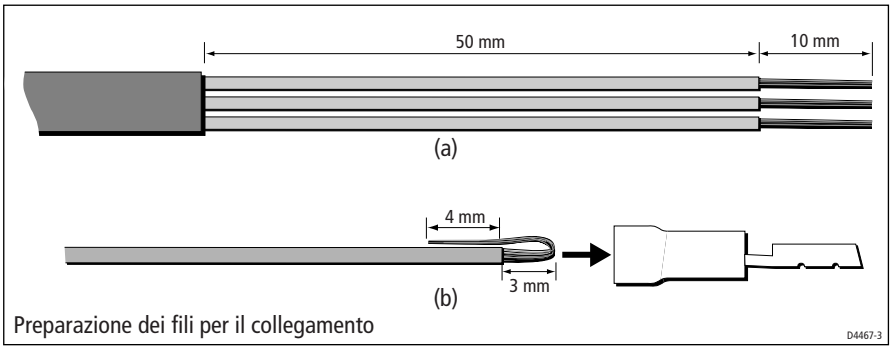
Collegamento degli strumenti

L'ST40 Speed può essere collegato:

- Come strumento master indipendente collegato direttamente al trasduttore di velocità. Quando si utilizza questo tipo di collegamento, lo strumento deve essere collegato a una fonte di alimentazione adatta utilizzando il cavo in dotazione di 1m.
- Come parte di un sistema SeaTalk, come ripetitore o come strumento master collegato al trasduttore. Per il collegamento alla linea SeaTalk, sarà necessario un kit opzionale (Codice articolo E25028). In questo tipo di collegamento l'alimentazione può essere fornita direttamente dal bus SeaTalk (es. dall'autopilota).

Lo strumento può anche essere collegato sia al trasduttore che alla linea SeaTalk. In questo caso diventerà lo strumento di velocità master del sistema SeaTalk.

Se è necessario inserire dei connettori terminali fare riferimento alla figura seguente. Preparare il cavo come mostrato nella figura (a) e inserire il connettore come mostrato in (b). Verificare che la lunghezza dei conduttori non ecceda l'isolamento fornito dal terminale.

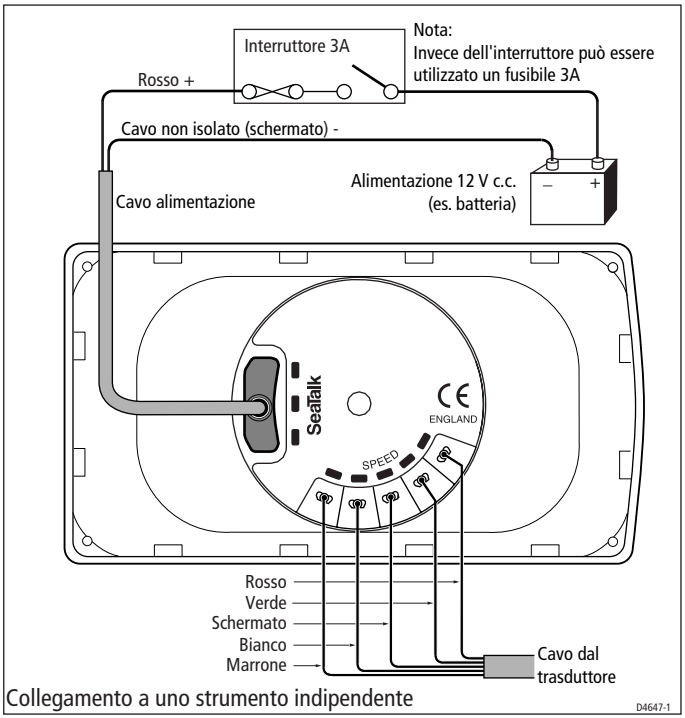


Preparazione dei fili per il collegamento

Collegamento strumento indipendente

ATTENZIONE

Assicurarsi che l'alimentazione di ogni strumento indipendente sia protetto da un fusibile da 3A o da un interruttore-

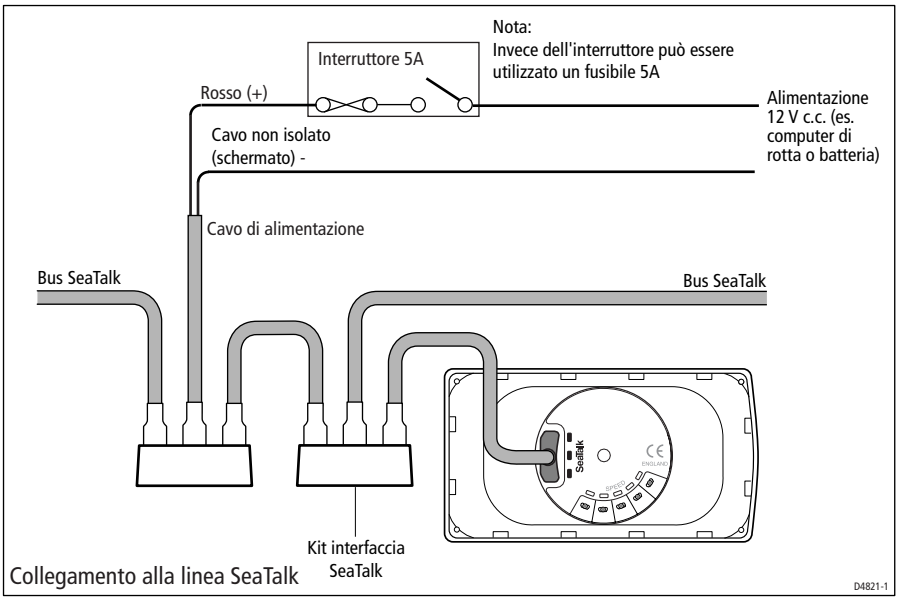


Collegamento a uno strumento indipendente

Collegamenti SeaTalk

ATTENZIONE

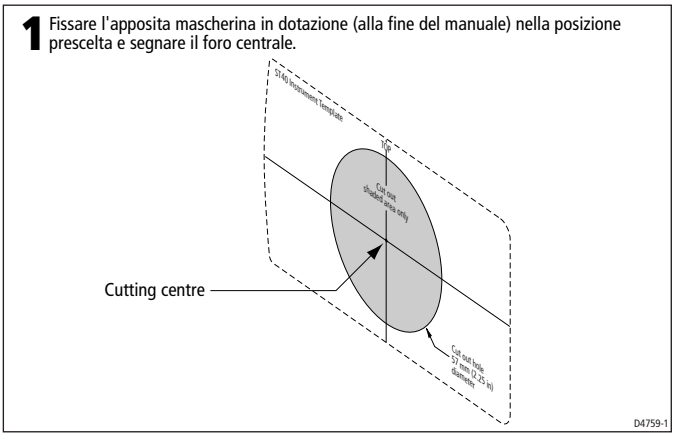
Quando gli strumenti sono collegati alla linea SeaTalk, assicurarsi che l'alimentazione fornita per la linea SeaTalk 12V sia protetta da un fusibile da 5A o da un interruttore.



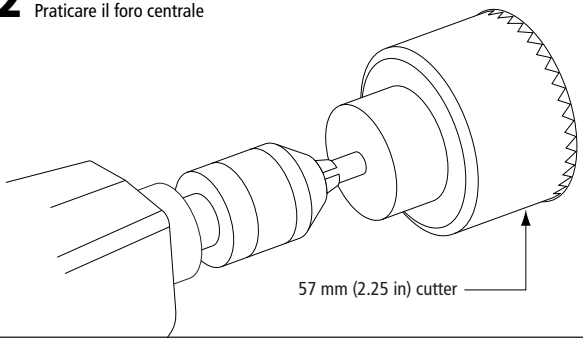
Collegamento alla linea SeaTalk

Installazione dello strumento

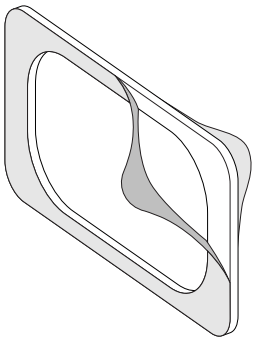
Installare lo strumento come mostrato nelle seguenti figure.


1 Fissare l'apposita mascherina in dotazione (alla fine del manuale) nella posizione prescelta e segnare il foro centrale.
ST40 instrument template
Top
Cut out shaded area only
Cutting centre
Cut out hole 57 mm (2.25 in) diameter
D4759-1

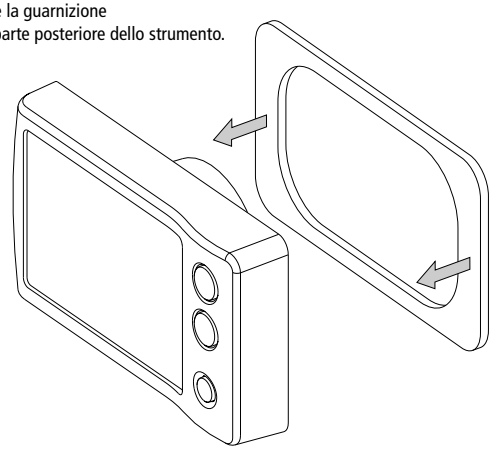
2 Praticare il foro centrale



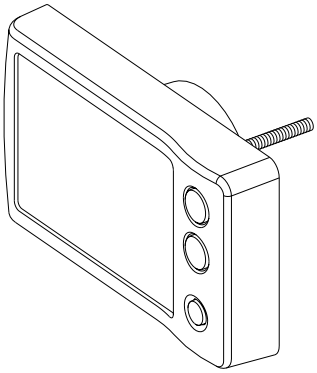
3 Rimuovere la protezione dalla guarnizione adesiva



4 Fissare la guarnizione nella parte posteriore dello strumento.

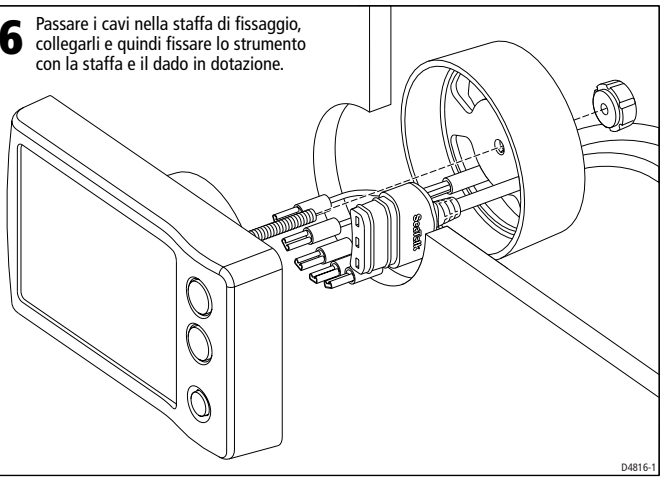


5 Stringere la vite di fissaggio nella parte posteriore dello strumento.



D4819-1

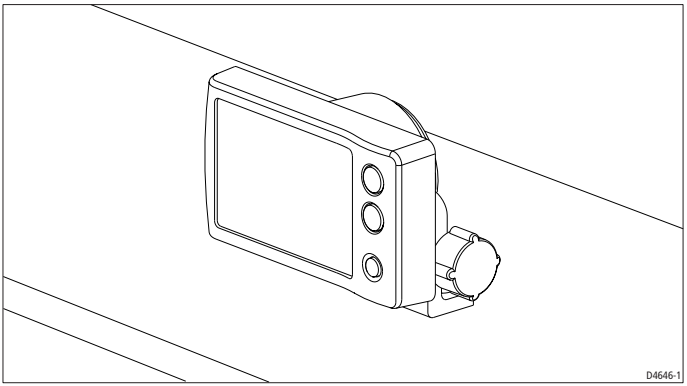
6 Passare i cavi nella staffa di fissaggio, collegarli e quindi fissare lo strumento con la staffa e il dado in dotazione.



D4816-1

Montaggio su staffa

Il kit per il montaggio su staffa (articolo no. E25024) vi consente di installare lo strumento in punti in cui le altre forme di montaggio risulterebbero impossibili



Per montare lo strumento su staffa fare riferimento al *Foglio di istruzioni* compreso con il kit per il montaggio su staffa.

3.3 Calibrazione

Dopo avere completato l'installazione e prima di utilizzare lo strumento durante la navigazione bisogna effettuare immediatamente le procedure descritte nel *Capitolo 4, Calibrazione.*

Capitolo 4: Calibrazione

4.1 Introduzione

L'ST40 Speed è impostato sui valori predefiniti dalla fabbrica quindi, allo scopo di ottimizzarne le prestazioni a seconda del tipo di imbarcazione, dopo avere completato l'installazione e prima di utilizzare lo strumento durante la navigazione bisogna effettuare immediatamente le procedure descritte in questo capitolo.
Le procedure di calibrazione vengono presentate nei diagrammi che mostrano la sequenza dei tasti che devono essere premuti e le relative schermate. Vengono fornite inoltre le istruzioni per una corretta regolazione. Se non diversamente specificato i tasti devono essere premuti momentaneamente.

Conformità EMC

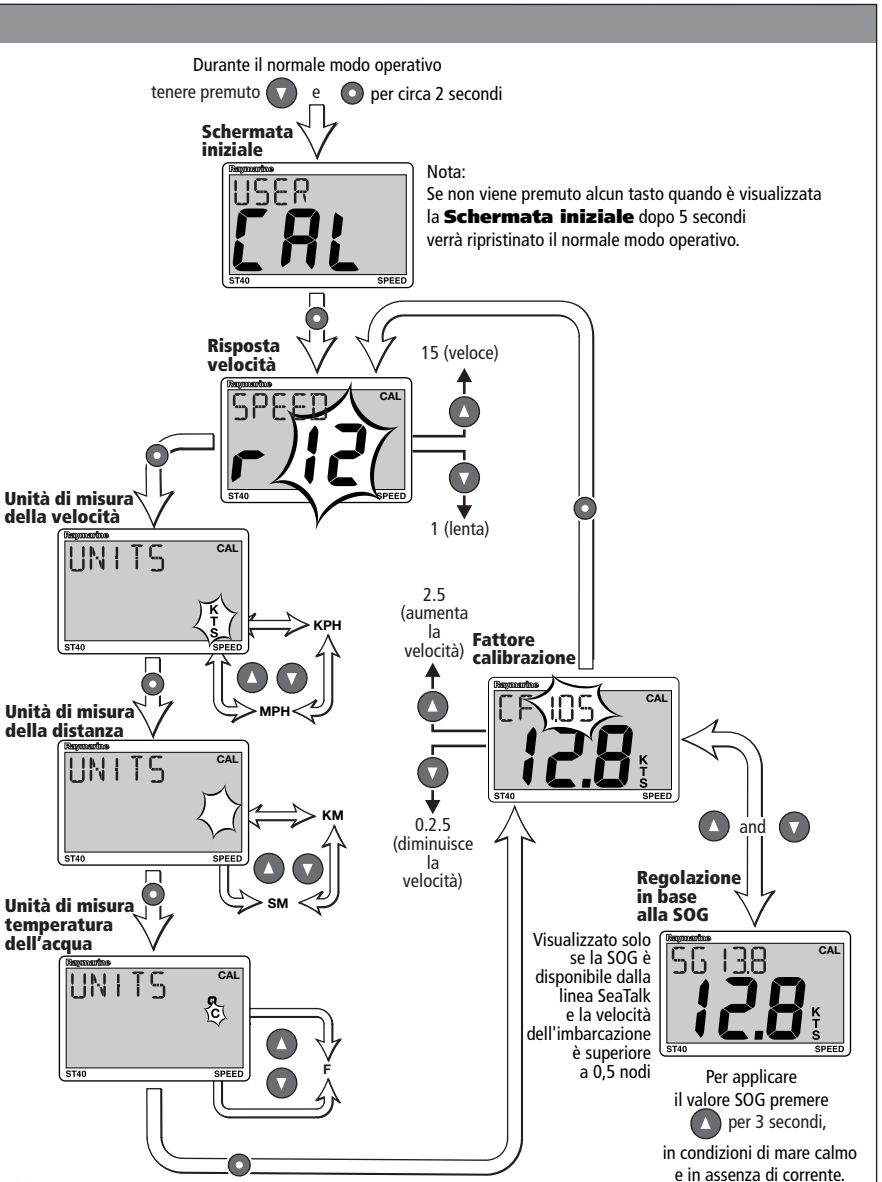
Prima della navigazione controllare sempre l'installazione per assicurarsi che non venga disturbata da trasmissioni radio, accensioni del motore ecc.

4.2 Calibrazione Utente

La calibrazione Utente consente di:

- Impostare l'unità di misura della velocità in KTS (nodi), MPH (miglia all'ora) o KPH (chilometri all'ora).
- Impostare l'unità di misura per la distanza in NM (miglia nautiche), SM (miglia terrestri), o KM (chilometri).
- Impostare l'unità di misura per la temperatura dell'acqua in C° (Celsius) o °F (Fahrenheit).
- Impostare la velocità di aggiornamento del display. Utilizzare un valore alto quando si naviga in condizioni che richiedono un rapido aggiornamento della velocità corrente (per esempio durante competizioni a vela o su barche a motore). Utilizzare un valore di risposta più basso quando è necessaria una velocità media su un periodo più lungo di tempo (per esempio, a velocità di crociera in condizioni di mare agitato).
- Impostare la corretta lettura della velocità utilizzando la schermata **Cal Factor** (Fattore di calibrazione) per regolare il fattore di calibrazione, o applicando la Velocità rispetto al fondo (SOG) come velocità corrente. Per applicare la Velocità rispetto al fondo (SOG) come velocità corrente l'imbarcazione deve avere una velocità minima di 0,5 nodi e deve ricevere i dati SOG via SeaTalk. Questa operazione deve essere compiuta in condizioni di mare calmo e in assenza di corrente.

Per eseguire la calibrazione Utente, accendere lo strumento e seguire la procedura illustrata nella figura *User Calibration.*

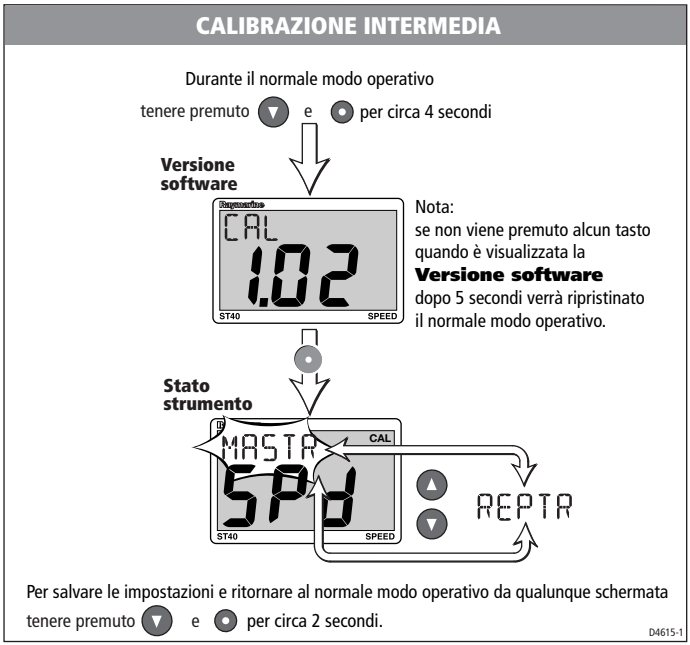

Durante il normale modo operativo
tenere premuto e per circa 2 secondi
Schermata iniziale
USER CAL
ST40 SPEED
Nota:
Se non viene premuto alcun tasto quando è visualizzata la Schermata iniziale dopo 5 secondi verrà ripristinato il normale modo operativo.
Risposta velocità
SPEED CAL
12
15 (veloce)
1 (lenta)
Unità di misura della velocità
UNITS CAL
KTS
KPH
MPH
Unità di misura della distanza
UNITS CAL
KM
SM
Unità di misura temperatura dell'acqua
UNITS CAL
°C
F
2.5 (aumenta la velocità)
0.2.5 (diminuisce la velocità)
Fattore calibrazione
CF 1.05 CAL
12.8 KTS
and
Regolazione in base alla SOG
SG 13.8 CAL
12.8 KTS
Visualizzato solo se la SOG è disponibile dalla linea SeaTalk e la velocità dell'imbarcazione è superiore a 0,5 nodi
Per applicare il valore SOG premere per 3 secondi, in condizioni di mare calmo e in assenza di corrente.
Nota:
Tutte le schermate, a parte la Schermata iniziale e la Risposta Velocità, sono disponibili solo sugli strumenti master
Per salvare le impostazioni e ritornare al normale modo operativo da qualunque schermata
tenere premuto e per circa 2 secondi.
D4614-1

4.3 Calibrazione Intermedia

La schermata Calibrazione intermedia consente di:

- Visualizzare la versione software.
- Impostare lo stato dello strumento: MASTER (collegamento con il trasduttore) o RIPETITORE (nessun collegamento con il trasduttore).

Per eseguire la calibrazione Intermedia, accendere lo strumento e seguire la procedura illustrata nella figura *Intermediate Calibration*.



4.4 Calibrazione Dealer

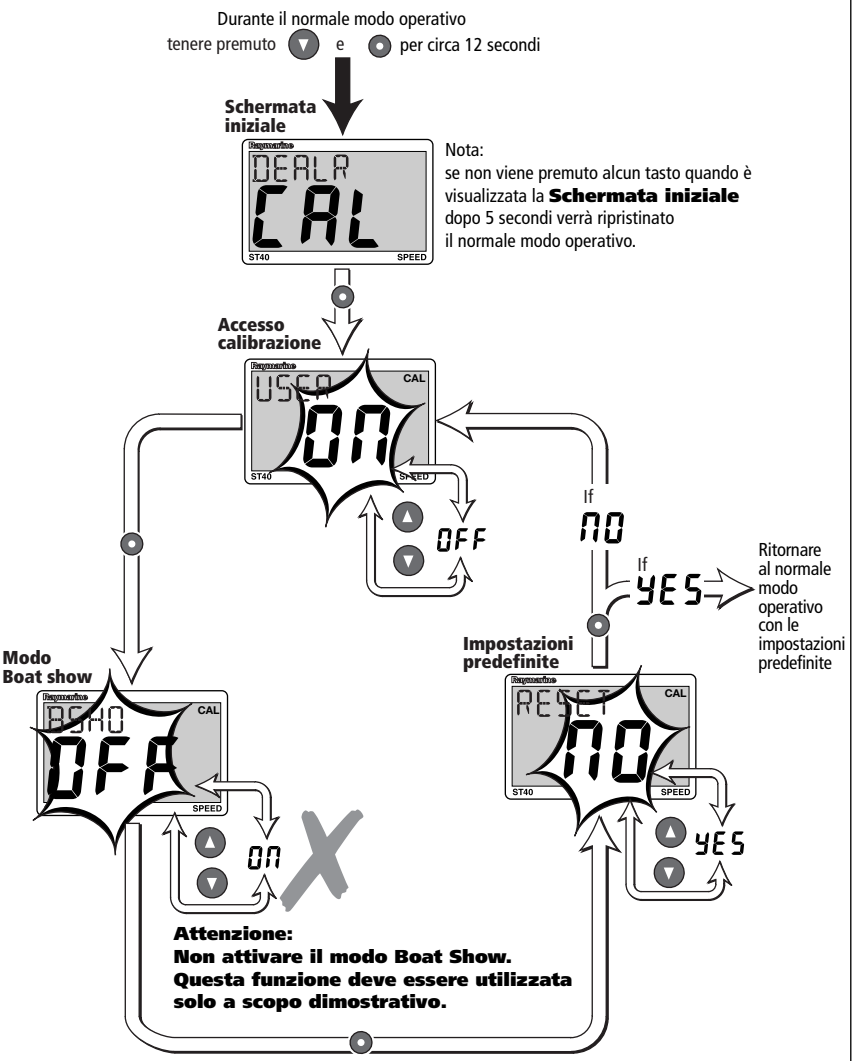
La Calibrazione Dealer consente di impostare i seguenti parametri:

- Attivazione/Disattivazione della Calibrazione Utente.
- Attivazione/Disattivazione del modo Boat show.

La calibrazione Dealer consente inoltre di attivare la schermata **Factory Defaults** (Impostazioni Predefinite), che permette di riportare lo strumento alle impostazione originali del prodotto.

Per eseguire la calibrazione Dealer, accendere lo strumento e seguire la procedura illustrata nella figura *Dealer Calibration.*

CALIBRAZIONE DEALER

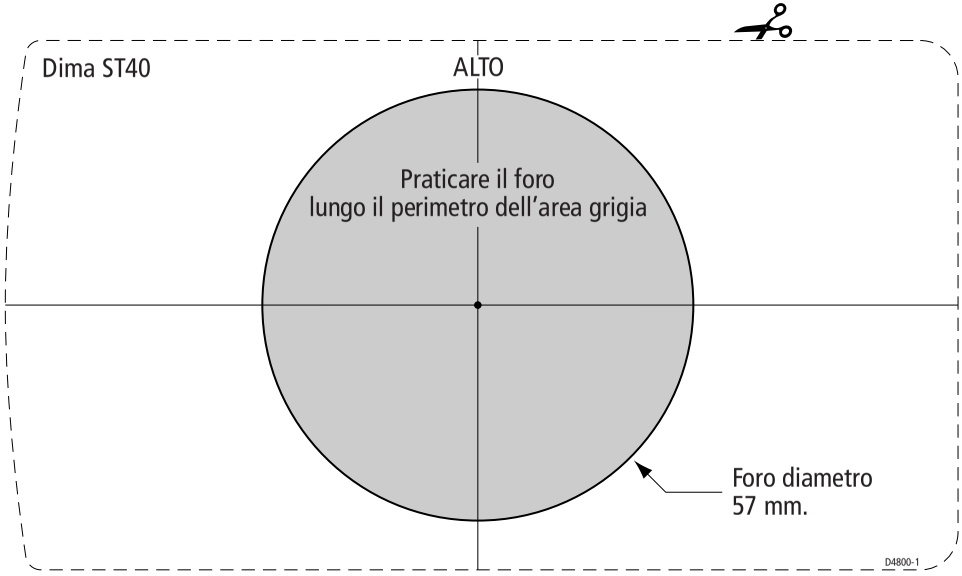


Caratteristiche tecniche

Alimentazione:	da 10 V a 16 V c.c.
Consumo (alimentazione 12V):	25 mA (tipico) 60 mA con retroilluminazione massima
Temperatura operativa:	da 0°C a +70°C
Interfacce:	SeaTalk
Dimensioni:	126 mm x 70 mm x 38 mm
Diametro sporgenza posteriore	55 mm
Velocità:	da 0 a 99,9 nodi
Distanza Totale:	da 0 a 99999
Distanza parziale:	da 0 a 999 miglia nautiche
Lettura temperatura dell'acqua	Da -10°C a + 40°C
Approvazioni:	
CE-Conforme a	89/336/EC (EMC), EN60945. 94/25/EC (RCD), EN28846 (applicabile solo al trasduttore)

Glossario

Cal factor	Fattore di calibrazione. Utilizzato nell'ST40 Speed e nel Bidata per assicurare che la lettura della velocità corrente corrisponda alla velocità effettiva. I valori vanno da 0,25 (diminuisce la lettura della velocità) a 2,5 (aumenta la lettura della velocità).
EMC	Compatibilità Elettromagnetica.
KPH	Chilometri all'ora.
KTS	Nodi.
MPH	Miglia all'ora.
NM	Miglia nautiche
Risposta	Determina la velocità alla quale lo strumento risponde ai cambiamenti della velocità dell'imbarcazione. I valori vanno da 1 (risposta più lenta) a 15 (risposta veloce).
SeaTalk	Il linguaggio SeaTalk è un esclusiva di Raymarine che consente a diversi strumenti compatibili di operare come un singolo sistema di navigazione integrato. Può inoltre comunicare, tramite un interfaccia adeguata, con strumentazione non-SeaTalk utilizzando il protocollo internazionale NMEA (National Marine Electronics Association).


Dima ST40
ALTO
Praticare il foro
lungo il perimetro dell'area grigia
Foro diametro
57 mm.
D4800-1

Garanzia

La Garanzia al Consumatore è prestata dal Venditore sulla base del D.Lgs. 2.2.2002 n.24 che ha recepito la Direttiva 99/44/CE relativa alla garanzia dei beni di consumo.
Deck Marine si impegna a tenere indenne il Cliente/Venditore, che accetta, dei costi delle riparazioni relative ai difetti di conformità originali dei Prodotti, alle condizioni sotto riportate:

1. Garanzia Prodotto

I Prodotti sono garantiti esenti da difetti originari di conformità per un periodo di 2 anni (24 mesi) dalla data di consegna all'Utente finale del Prodotto, conformemente a quanto previsto dalla Direttiva 99/44/CE.

1.1 La Garanzia Prodotto opera a condizione che l'intervento sia effettuato presso la sede di un Centro Assistenza e che sia presente il certificato di garanzia debitamente compilato od altro documento comprovante la data di acquisto.

1.2 La Garanzia Prodotto prestata da Deck Marine copre le parti di ricambio e la manodopera necessarie per la riparazione del Prodotto, o dei componenti riconosciuti difettosi, con le limitazioni specificate in seguito. Per qualsiasi altra spesa sostenuta da Deck Marine, o dal Centro Assistenza, per ripristinare il Prodotto (incluse le spese di smontaggio e rimontaggio, trasporto e/o di trasferta), Deck Marine si riserva il diritto di rifarsi sul Cliente/Venditore, che accetta.

1.3 Non sono coperti dalla Garanzia i difetti e le mancanze di conformità dovute ad erronea installazione o uso inadeguato (incluso il sottodimensionamento) del Prodotto stesso.

2. Garanzia a Bordo

La Garanzia a Bordo si applica sui Prodotti per i quali l'installazione e/o il collaudo fanno parte del contratto di vendita e sono stati effettuati da un Installatore.
Il periodo di validità della garanzia di 2 anni (24 mesi) decorre dalla data di vendita dell'imbarcazione all'Utente finale, se il Prodotto è stato installato in fase di produzione dell'imbarcazione, oppure dalla data dell'installazione/collaudo, se il Prodotto è stato installato dopo la vendita dell'imbarcazione all'Utente finale.

2.1 La Garanzia a Bordo opera a condizione che l'intervento sia effettuato da un Centro Assistenza e che sia presente a bordo il certificato di garanzia debitamente compilato e timbrato dall'Installatore che ha effettuato l'installazione/collaudo.

2.2 La Garanzia a Bordo prestata da Deck Marine copre, oltre a quanto previsto dall'art. 1 e con le limitazioni specificate in seguito, anche la manodopera per lo smontaggio/rimontaggio, le spese di trasporto del Prodotto e dei ricambi, e di trasferta (fino a 160 Km a/r) del personale inviato dal più vicino Centro Assistenza a bordo della imbarcazione.

2.3 Nel caso di Garanzia a Bordo, il difetto di conformità che deriva dall'imperfetta installazione viene equiparato dalla Direttiva al difetto di conformità del bene, pertanto Deck Marine si impegna a tenerne indenne l'Utente finale, ma si riserva il diritto di rifarsi sull'Installatore che ha effettuato l'installazione, che accetta.

3. Procedura di reclamo

3.1 Nel caso di Garanzia Prodotto, contattare la Deck Marine per verificare la necessità di effettuare il reso e concordarne le modalità. Il Prodotto difettoso dovrà essere spedito alla Target Service srl di Milano, ovvero consegnato ad un Centro Assistenza, corredato del certificato di garanzia debitamente compilato od altro documento comprovante la data di acquisto.

3.2 Nel caso di Garanzia A Bordo, contattare la Deck Marine per concordare le modalità di intervento a bordo da parte di un Centro Assistenza.

4. Limiti di rimborso di Deck Marine nel caso di intervento in garanzia

4.1 La Garanzia non copre guasti derivanti da negligenza o trascuratezza nell'uso, erroneo immagazzinamento e/o conservazione, da manutenzione effettuata da personale non autorizzato, da danni di trasporto, corrosione o per strumenti in cui il numero di matricola sia stato in qualche modo alterato o cancellato.

4.2 La Garanzia non copre i controlli funzionali o periodici, gli allineamenti e le calibrazioni originarie e successive, prove in mare o spiegazioni pratiche sull'uso del Prodotto a meno che non siano specificatamente necessari per il ripristino funzionale della parte sostituita coperta dalla Garanzia.

4.3 La Garanzia non copre i danni causati da/ad altre apparecchiature, sistemi o componenti in occasione di impropria connessione o uso non autorizzato o permesso del Prodotto.

4.4 La Garanzia non copre i materiali soggetti a usura (inclusi fusibili, batterie, cinghie, diodi radar, ventole e le parti meccaniche connesse).

4.5 La Garanzia non copre eventuali differenze di colorazione, di materiale o aspetto sussistenti tra quanto, a titolo indicativo, illustrato nella pubblicità, nei cataloghi o su Internet, che non siano state oggetto di specifico reclamo al momento della consegna da parte del Cliente.

4.6 Deck Marine non può essere ritenuta responsabile per danni di qualsiasi natura causati durante l'installazione o come conseguenza di un'installazione scorretta.

4.7 Tutti i costi relativi alla sostituzione dei trasduttori, ad eccezione del trasduttore stesso, sono specificatamente esclusi dalla copertura della Garanzia Deck Marine, se non concordati preventivamente per iscritto.

4.8 Deck Marine copre i costi di manodopera necessari per la riparazione del Prodotto in garanzia, o dei componenti riconosciuti difettosi, solo ai Centri Assistenza a tariffe concordate. Deck Marine non copre le ore di lavoro straordinario.

4.9 Deck Marine copre i costi di trasferta (fino a 160 Km a/r) solo per i Prodotti per cui si applica la Garanzia a Bordo e solo ai Centri Assistenza a tariffe concordate.

4.10 Le spese di trasporto del Prodotto da riparare in garanzia sono a carico della Deck Marine solo se il Prodotto viene inviato a mezzo Corriere Bartolini alla Target Service srl di Milano. Qualsiasi altra spesa di trasporto del Prodotto da riparare è specificatamente esclusa dalla copertura della Garanzia Deck Marine, se non concordata preventivamente per iscritto.

4.11 Il Cliente non può, pena la perdita del diritto di rimborso del costo, sostituire in garanzia qualsivoglia Prodotto con un altro che ha già disponibile o che ordina appositamente, senza la preventiva autorizzazione scritta della Deck Marine.

4.12 Il Cliente, anche agli effetti dell'art. 1519-quinquies cod. civ, rinuncia ad ogni suo eventuale diritto di regresso nei confronti della Deck Marine e delle aziende produttrici distribuite da Deck Marine per i difetti originali dei Prodotti a loro imputabili, tranne per quanto espressamente previsto nelle Condizioni Generali di Vendita Deck Marine.

4.13 Deck Marine non può essere ritenuta responsabile per danni di qualsiasi natura, diretti o indiretti, derivati all'Utente e/o al Cliente e/o a terzi, e per mancati guadagni, affari, contratti, opportunità, o altre perdite.

4.14 Tutti i Prodotti Deck Marine sono da considerarsi aiuti per la navigazione. È esclusivamente responsabilità dell'Utente usare la prudenza e il giudizio necessari per una navigazione sicura.